

**Analfisteloperationen
an der Chirurgischen Universitätsklinik
Erlangen zwischen 1960 und 1969**

Einteilung der Fisteln nach A. G. Parks und Behandlungsverläufe

von

Helke Wittig

aus

Gotha

1971 1 473

Aus der Chirurgischen Klinik
der Universität Erlangen-Nürnberg
Direktor: Prof. Dr. med. G. Hegemann

Analfisteloperationen an der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen zwischen 1960 und 1969

Einteilung der Fisteln nach A. G. Parks und Behandlungsverläufe

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

vorgelegt

von

Helke Wittig

aus

Gotha

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen
Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg



Dekan: Prof. Dr. G. Koch
Referent: Prof. Dr. G. Hegemann

Tag der mündlichen Prüfung: 10. 9. 1971

Herrn Professor Dr. G. Hegemann, Direktor der
Chirurgischen Universitätsklinik in Erlangen,
gebührt mein Dank für die Überlassung des Themas
und für die Bereitstellung eines Arbeitsplatzes
im Archiv seiner Klinik.

Meinem verehrten Lehrer, Herrn Dr. K. Arnold,
Assistenzarzt an der Chirurgischen Universitäts-
klinik in Erlangen, möchte ich herzlich für die
Betreuung bei dessen Bearbeitung danken.

I n h a l t s v e r z e i c h n i s

Seite

A) Einleitung	1
B) Methodik	1
C) Ursachen und Einteilung der Analfisteln nach der Klassifikation von A. G. PARKS	2
a) Ursachen	2
b) Einteilung	3
D) Krankengut	12
a) Anteil der einzelnen Fistelarten	13
b) Rezidive	13
c) Behandlungsdauer und Operationsmethoden	14
d) Ambulante Nachbehandlung	15
E) Diskussion	15
F) Zusammenfassung	18
G) Literaturnachweis	19
H) Lebenslauf	20

A) Einleitung

Diese Arbeit soll einen Versuch darstellen, die an der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen behandelten Analfisteln nach einem Schema von A. G. PARKS, London, einzuordnen. Dieses Schema erscheint uns in Hinsicht auf die Entstehung der Analfisteln und nach chirurgischen Gesichtspunkten besonders zweckmäßig. Es besteht aus drei Hauptgruppen mit sieben Untergruppen. Neben der Klassifizierung haben wir den Verlauf und die Dauer der Behandlung bei den Fistelkranken aufgezeichnet.

B) Methodik

In den Jahren 1960 - Juni 1969 wurden an der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen - Nürnberg 163 Patienten mit Analfisteln stationär behandelt.

Die Topografie der einzelnen Fisteln entnahmen wir den Operationsberichten oder den proktologischen Krankenblättern. Die gefundenen Informationen wurden in ein Stempelschema eingezeichnet, welches einmal einen Sagittalschnitt und zum anderen eine Aufsicht auf das Rektum darstellt. Nach diesen Angaben wurden alle Fisteln eingeteilt.

Die Behandlungsverläufe stellten wir anhand des chirurgischen sowie des proktologischen Krankenblattes fest. Aus dem chirurgischen Krankenblatt entnahmen wir die Dauer des Krankenhausaufenthaltes, den Bericht über die Operation und eventuell vorgenommene Rezidivoperationen; aus dem proktologischen Krankenblatt die Vorgeschichte und die Dauer der ambulanten Nachbehandlung.

Im Rahmen der Aufgabenstellung waren 163 Fälle zu bearbeiten. Von diesen konnten jedoch nur 144 Patienten berücksichtigt werden. Wegen uneinheitlicher und ungenauer anatomischer Beschreibung der Fisteln war es teilweise unmöglich, aus den Operationsberichten die einzelnen Fisteltypen zu bestimmen.

C) Ursachen und Einteilung der Analfisteln

a) Ursachen

Aus den verschiedenen Ansichten über die Entstehung von Analfisteln hat sich nach histologischen Untersuchungen von PARKS (2) u. a. die Bedeutung der Proktodäaldrüsen herauskristallisiert. Diese Drüsen liegen am Boden der Analkrypten und durchsetzen mit ihren Gängen mehr oder weniger ausgedehnte Teile des inneren und äußeren Schließmuskelanteiles. Entzünden sich diese Drüsen, so haben sie normalerweise eine Drainage durch die Krypten in den Analkanal. Ist dieser Weg durch eine Schwellung oder eine Entzündung im Analkanal verlegt, so weicht ein Abszeß durch die muskelpenetrierenden Verzweigungen meistens in den intersphinkteren Raum aus. Aus diesen intersphinkterischen Abszessen entstehen die weiteren Fistelformen. Daher kommen Fisteln und Abszesse häufig zusammen oder nacheinander vor.

Von unseren 144 Patienten hatten 120 sowohl einen Abszeß als auch eine Fistel. Bei 41 Patienten fand man die periproktischen Abszesse zuerst und beobachtete die Fistelbildung erst später.

79 unserer Patienten hatten einen periproktischen Abszeß und eine Analfistel zugleich. In diesen Fällen kann man keine Aussage über die Ursache der Fistelbildung machen, da es nicht feststellbar ist, welche pathologische Veränderung die andere bewirkte.

Ausgeprägte innere Hämorrhoiden können teils mechanisch, teils durch begleitende Komplikationen an der Entstehung von Fisteln beteiligt sein. 10 unserer Patienten litten jahrelang an Hämorrhoiden. Sie hatten zur Zeit der Behandlung keinen periproktitischen Abszeß.

Weitere Ursache für die Entstehung von Analfisteln bei unseren Patienten sind Fremdkörper in den Analkrypten, entzündliche Dickdarmerkrankungen wie Morbus Crohn, Colitis Ulcerosa, Tuberkulose und perforierte Darmverletzungen. Auch Narbenbildung nach analen Operationen

(Hämorrhoiden, Fissuren) sind manchmal die Ursache.

Bei 128 Patienten wurden Probeexzisionen vorgenommen, eine maligne Entartung wurde nicht festgestellt.

b) Einteilung der Analfisteln nach A. G. PARKS, London

- I. Die intersphinktere Fistel
 - 1) Tiefe intersphinktere Fistel
 - 2) Hohe intersphinktere Fistel
- II. Die transsphinktere Fistel
 - 1) Tiefe transsphinktere Fistel
 - 2) Hohe transsphinktere Fistel
- III. Die extrasphinktere Fistel
 - 1) Extrasphinktere Fistel ohne Verbindung mit dem Analkanal
 - 2) Extrasphinktere Fistel, entstanden aus einer transsphinkteren Fistel
- IV. Die marginale und die submucöse Fistel

I. Die intersphinktere Fistel

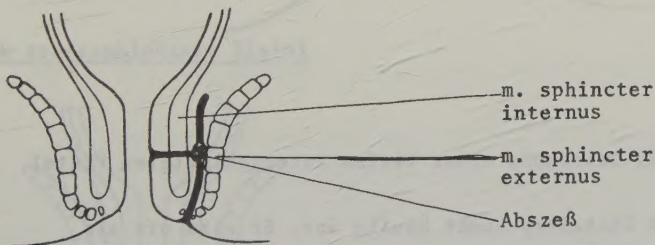


Abb. 1: Zeichnung einer intersphinkteren Fistel

Diese Fistel liegt zwischen m. sphincter ani internus und m. sphincter ani externus im intersphinkteren Raum. Der diesen Fisteltyp verursachende Abszeß entsteht aus einer infizierten und teilweise verlegten Proktodäaldrüse und breitet sich zwischen beiden Muskeln aus.

1) Tiefe intersphinktere Fistel

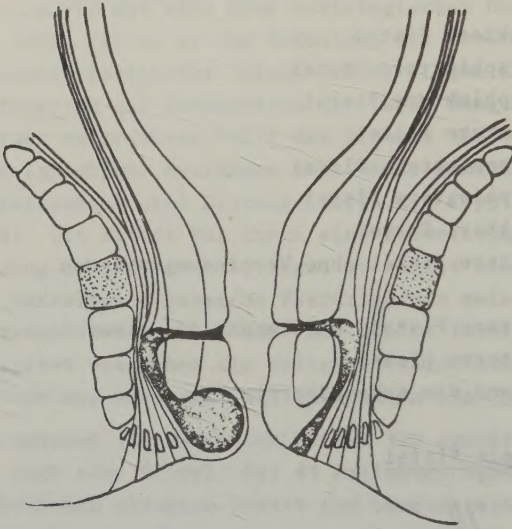


Abb. 2: Zeichnung einer tiefen intersphinkteren Fistel

Dieser Fisteltyp kommt häufig vor. Er wird oft als marginale Fistel oder als chronische Analfissur mißgedeutet.

Die linke Seite der Abbildung zeigt die Entstehungsweise der Fistel aus einem Abszeß, die rechte Seite die Lage der Fistel.

2) Hohe intersphinktere Fistel



Abb. 3: Zeichnung einer hohen intersphinkteren Fistel

Die linke Seite der Abbildung zeigt wieder die Entstehung, die rechte Seite die Lage der daraus entstandenen Fistel. Der Abszeß breitet sich intersphinkter nach cranial aus und bildet manchmal einen Gang nach caudal.

II. Die transsphinktere Fistel

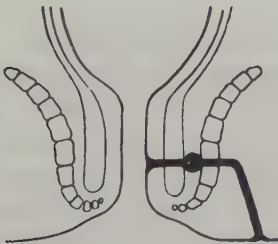


Abb. 4: Zeichnung einer transsphinkteren Fistel

Diese Fistelart verläuft von der Dentatalinie durch den m. sphincter ani internus in das intersphinktere Gebiet, dann auch durch den m. sphincter ani externus hindurch und endet in der perianalen Haut.

1) Tiefe transsphinktere Fistel

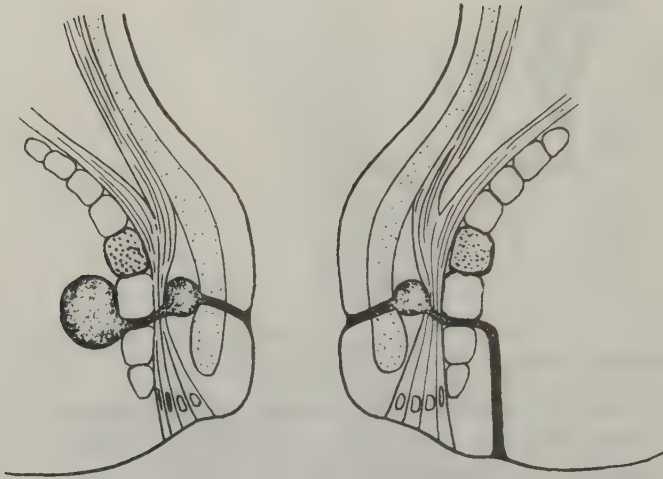


Abb. 5: Zeichnung einer tiefen transsphinkteren Fistel

In diesem Fall breitet sich der Fistelgang durch den tiefen Teil des m. sphincter ani externus aus und verläuft durch die fossa ischiorectalis, um in der perianalen Haut zu enden.

2) Hohe transsphinktere Fistel

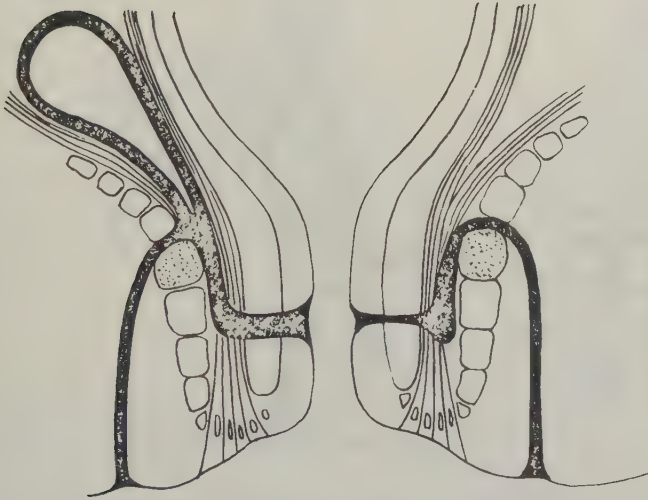


Abb. 6: Zeichnung einer hohen transsphinkteren Fistel

Diese Fistelart nimmt durch die höher gelegenen Anteile des m. sphincter ani externus ihren Verlauf oft über die Puborektalisschlinge, führt durch den ischiorectalen Raum und endet in der perianalen Haut.

c) Die anorektale Fistel

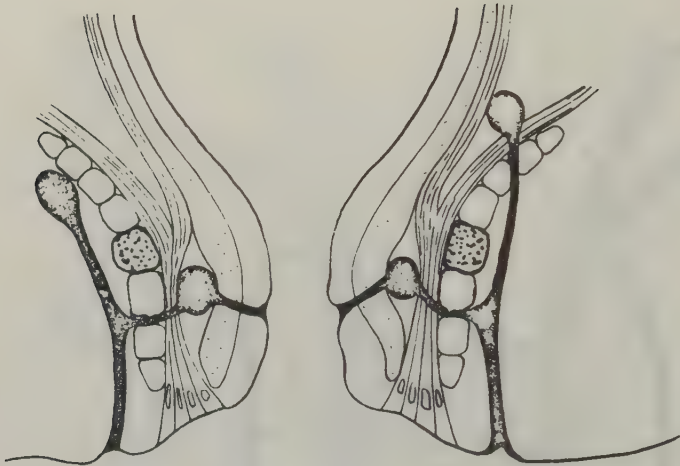


Abb. 7: Zeichnung einer anorektalen Fistel

Sie kann auch transsphinktere Fistel mit einem hohen Ausläufer genannt werden.

Bei dieser Untergruppe besitzt eine transsphinktere Fistel einen Ausläufer, der bis in die Spitze der fossa ischiorectalis verlaufen kann. Es kann geschehen, daß der m. levator ani durchsetzt wird. Manchmal kann sich auch der Ausläufer einen Weg in das Re zurück bohren.

III. Die extrasphinktere Fistel

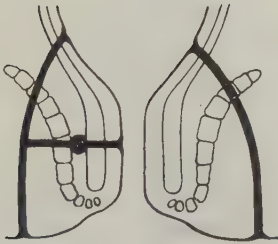


Abb. 8: Zeichnung einer extrasphinkteren Fistel

Diese Fistelart verläuft von der perianalen Haut bis ins Rektum durch die fossa ischiorectalis hindurch. Sie durchbohrt den m. levator ani und findet sich häufig bei Verletzungen, Morbus Crohn, Colitis Ulcerosa oder bei Tumoren.

Manchmal wird diese Fistelart auch pelvirectale Fistel genannt.

- 1) Extrasphinktere Fistel ohne Verbindung mit dem Analkanal
- 2) Extrasphinktere Fistel, entstanden aus einer transsphinkteren Fistel

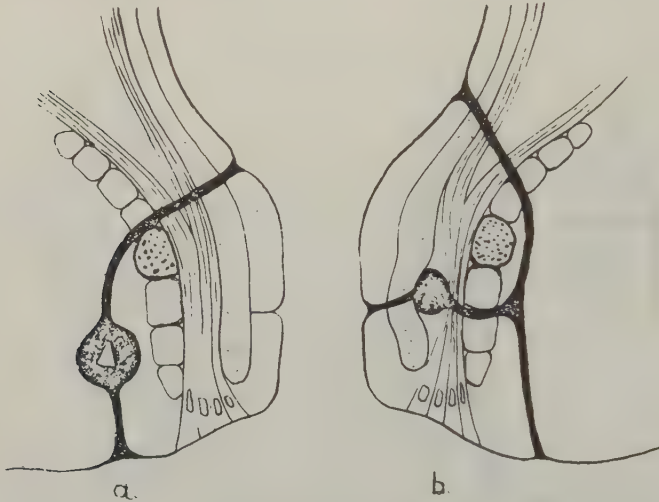


Abb. 9: Zeichnung einer extrasphinkteren Fistel,
a) ohne Verbindung mit dem Analkanal und
b) entstanden aus einer transsphinkteren Fistel

Die Abbildung a) zeigt, daß dieser Fisteltyp eine pathologische Verbindung zwischen dem Rektum und der perianalen Haut herstellt. Die Fistel verläuft durch die fossa ischiorectalis, durchsetzt weder den m. sphincter ani internus noch den m. sphincter ani externus und durchbohrt die Levatorplatte.

Die Fistel in Abbildung b) weist eine gewisse Ähnlichkeit mit der Fistel II₃ auf. Sie entsteht aus einer transsphinkteren Fistel, bei welcher der transsphinktere Ursprung obliteriert ist.

D) Krankengut

Von 144 Patienten, die in der Chirurgischen Universitätsklinik in Erlangen in dem Zeitraum von Januar 1960 bis Juni 1969 behandelt wurden, entfielen auf das weibliche Geschlecht 34 und auf das männliche Geschlecht 110 Patienten.

Das Alter der Patienten betrug 7 Monate bis zu 80 Jahren mit einem deutlichen Maximum zwischen dem vierten und fünften Dezennium (Abb.: 12). Das Durchschnittsalter war 45. Die Anzahl der Patienten pro Jahr ist aus Abb.13 ersichtlich.

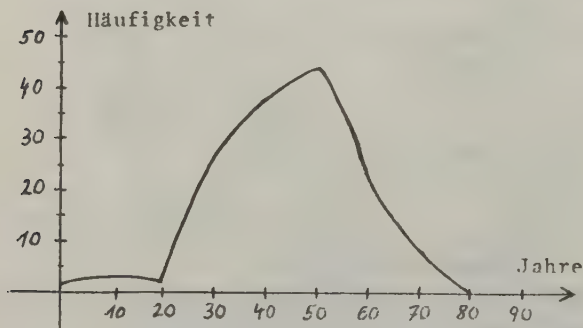


Abb. 12: Altersverteilung der Patienten

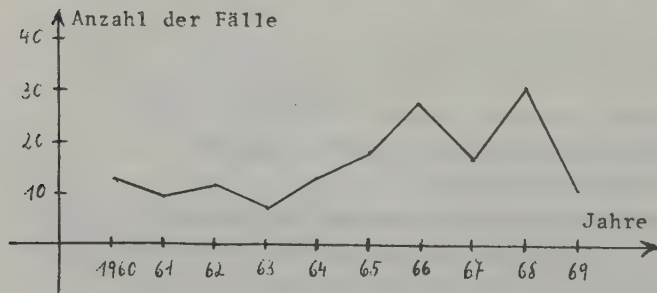


Abb. 13: Graphische Darstellung der Verteilung der Patienten pro Jahr

a) Anteil der einzelnen Fistelarten

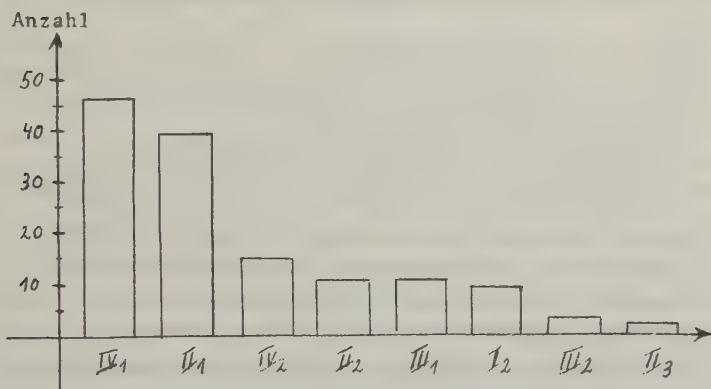


Abb. 14: Verteilung der Fisteltypen

Aus der Abb. 14 mit der Verteilung der Fistelarten ergibt sich in unserem Krankengut, daß die "Marginale Fistel" und die "Tiefe transsphinktere Fistel" beinahe gleich oft vorkamen.

Deutlich seltener finden sich die "Submucöse Fistel" und die komplizierteren Fistelarten.

In diesem Schema sind jedoch nicht die Rezidivoperationen enthalten, die im Anschluß an eine Erstoperation bei uns erforderlich wurden.

b) Rezidive

Anzahl der Fälle	Zahl der Rezidive
125	keine Rezidive
16	1 Rezidiv
2	2 Rezidive
1	4 Rezidive

Abb. 15: Häufigkeit der Rezidive

Bei 19 Patienten, die in Erlangen wegen einer Analfistel operiert wurden, wurde eine Rezidivoperation notwendig (Abb. 15).

Unter diesen 19 Patienten befanden sich 16, bei denen eine, 2 Patienten, bei denen zwei und 1 Patient, bei dem vier Fistelrezidive auftraten (Abb. 15).

Die ursprünglichen Fisteln wurden in dieser Abbildung nicht berücksichtigt. Sie sind bereits in Abb. 14 enthalten.

Es hat sich erwiesen, daß bei den Rezidivoperationen nicht nur die anatomischen Verhältnisse schwieriger zu identifizieren sind, sondern auch die Fistelgänge, bedingt durch Narbenbarrieren, einen ungewöhnlichen Verlauf nehmen.

Die Hufeisenfistel ist ihrer Entstehung nach keine eigene Gruppe. Sie ist eine hohe transsphinktere Fistel, die ihren Ausgang in der hinteren Medianlinie hat und sich durch den coccygealen Fascienkörper nach beiden Seiten um das Sphinkterorgan herum ausbreiten kann.

c) Behandlungsdauer und Operationsmethoden

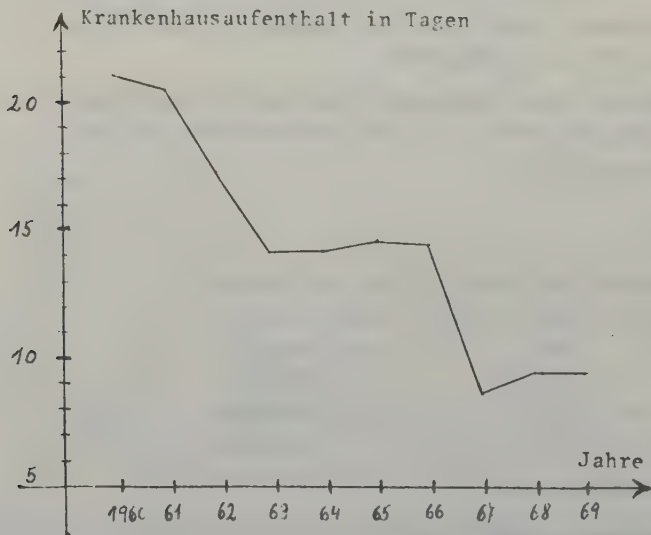


Abb. 16: Graphische Darstellung der stationären Behandlungsdauer bei Analfisteloperationen

Die Behandlungsdauer der einzelnen Analfisteln ist je nach Fisteltyp sehr unterschiedlich (Abb. 16).

Diese Kurve zeigt, daß im Laufe der Jahre der Krankenhausaufenthalt bei Analfisteloperationen immer kürzer wurde. Die auffallende Verkürzung des Krankenhausaufenthaltes zwischen 1962 und 1963 beruht darauf, daß seit dieser Zeit die sogenannte Fadenmethode nach Hippokrates gänzlich aufgegeben wurde zugunsten der operativen Freilegung des Fistelganges. Fadenschlingen werden nur noch temporär zur Drainage hoher Fistelgänge vor der endgültigen Freilegung benutzt. Nach ausgedehnten Fisteloperationen wird nach 8 - 10 Tagen die Wundhöhle in Narkose revidiert und Nekrosen und überschüssige Granulationen entfernt. Dadurch wird eine rasche und saubere Wundheilung erreicht. Weiterhin wird ein großer Teil der Nachbehandlung ambulant in der proktologischen Sprechstunde durchgeführt.

d) Ambulante Nachbehandlung

Bei einem postoperativ komplikationslosen Verlauf wird der Patient in die proktologische Sprechstunde zur Nachbehandlung entlassen. Hier wird das Wundgebiet regelmäßig eingestellt und darauf geachtet, daß eine gute Verheilung vom Wundgrund aus erfolgt. Taschen und Verklebungen sind die Ursachen neuer Fisteln. Erst nach vollständiger Epithelisierung der Wunde ist eine weitere Behandlung und Beobachtung nicht mehr erforderlich. Die ambulante Nachbehandlung unserer Fistelpatienten dauert durchschnittlich sieben Wochen.

E) Diskussion

Eine verbindliche Typisierung aller Formen von Analfisteln ist fast unmöglich, da jede ihren eigenen individuellen Verlauf aufweist.

Um Operationsmethoden und Resultate der Behandlung von Analfisteln durch verschiedene Operateure zu vergleichen ist es jedoch notwendig, eine Einteilung zunächst nach den häufigsten Merkmalen der Topographie vorzunehmen.

Eine solche vereinfachende Nomenklatur, in die alle Fistelarten gleichermaßen eingeordnet werden können, wird selbstverständlich nicht jeder Fistelform gerecht.

Die Einteilung nach A. G. PARKS geht von der anatomischen Lagebezeichnung zum Sphinkterorgan aus.

Bei unseren Patienten konnte man 144 Analfisteln von 163 durch das Schema klassifizieren. 19 Fälle waren nicht einzuordnen, da die anatomische Lagebezeichnungen vom Operateur entweder nicht erkannt oder nicht eindeutig beschrieben worden waren.

Im deutschen Sprachbereich herrscht eine Vielfalt von Benennungen der Analfisteln. Im allgemeinen hat sich jedoch die Nomenklatur der Analfisteln nach MILLIGAN und MORGAN eingebürgert.

Die unterscheidet:

- 1) Die subcutane Fistel
- 2) Die submucöse Fistel
- 3) Die intersphinktere Fistel
- 4) Die anorektale Fistel.

Es gibt in diesem Schema nur diese vier Typen von Analfisteln. Sie sind auch im Schema von A. G. PARKS zum Teil als Hauptgruppen und zum Teil als Untergruppen enthalten. Die Einteilung nach MILLIGAN und MORGAN ist manchmal zu allgemein gehalten.

Die Bezeichnung "Anorektale Fistel" drückt eigentlich nur aus, daß sich diese Fistel bis oberhalb des anorektalen Ringes ausdehnt. Sie kann also extrasphinkter oder transsphinkter liegen.

"Submucöse Fistel" und "Subcutane (marginale) Fistel" haben wir als Gruppe IV vorgestellt. Diese beiden Fistelarten kommen in der PARKS'schen Einteilung nicht vor.

Beiden Fistelarten ist es eigen, daß sie entweder streng unter der Haut des Anoderms verlaufen oder unter der Mukosa des Analkanals verlaufen und in beiden Fällen keinerlei Sphinkter-Anteile durchsetzen.

PARKS meint, daß die Fistelgänge immer Muskelgewebe durchsetzen. Es handele sich bei dieser Diagnose um Irrtümer, da man bei der Operation und bei ausgedehnten Entzündungen Muskelfasern mit bloßem Auge manchmal schlecht erkennen könne.

Nach unseren Beobachtungen kommen marginale Fisteln vor, sicher nach Hämorrhoiden- und Fissuroperationen in einer Häufigkeit von etwa 2 - 3 %. Dagegen sind ein großer Teil der bei uns als "submucös" beschriebenen Fisteln wahrscheinlich nicht richtig erkannt worden und sind dem intersphinkteren Typ zuzuordnen.

Die Ergebnisse unserer Arbeit zeigen, daß nach 144 Fisteloperationen 19 Rezidive auftraten, d. h. bei 13 %. Außerdem sind von unseren 144 Patienten nur 64 in der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen das erste Mal operiert worden. Die restlichen Patienten kamen bereits mit einem Fistelrezidiv zu uns in die Klinik.

Die postoperative Beurteilung der Funktion des Sphinkterorganes ist schwierig. Außer anfänglichen Störungen der Schließmechanik während der Wundheilung fand sich glücklicherweise bei keinem Patienten eine bleibende störende Beeinträchtigung der Kontinenz. Sphinkterschwächen nach ausgedehnten Fisteloperationen konnten durch intensives Sphinktertraining überwunden werden.

In unserem Krankengut kamen sämtliche Fistelarten vor. Trotz des zunehmenden Anteils komplizierter Rezidivfisteln ist der durchschnittliche postoperative Krankenhausaufenthalt erheblich kürzer geworden. Dies wurde durch moderne Operationsmethoden, größere Operationserfahrung und die Verlegung der Nachbehandlung in die proktologische Sprechstunde erreicht.

F) Zusammenfassung

Im Rahmen dieser Arbeit haben wir die Fisteleinteilung nach A. G. PARKS, London, vorgestellt und die an der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen behandelten Analfisteln darin eingeordnet. Wir konnten diese Einteilung auf unser Krankengut anwenden. Die Klassifizierung ergab für Diagnostik und Therapie übersichtliche Gruppen.

Die Dauer des Krankenhausaufenthaltes bei Analfisteloperationen konnte von 1960 bis 1966 von durchschnittlich 20 auf 14 Tage abgekürzt werden, in den letzten drei Jahren sogar auf 9 Tage.

Bei 144 Patienten traten insgesamt 19 Rezidive auf, wobei bei einzelnen Patienten bis zu vier Rezidive vorkamen.

Eine maligne Entartung des Fistelgewebes konnte bei den von uns erfaßten Analfisteln nicht festgestellt werden.

G) L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s

- Gabriel, William B.: "The Principles and Practise of Rectal Surgery"
H. K. Lewis & Co. LTD, 5. Auflage,
1963
- Parks, A. G.: "Pathogenesis and treatment of fistula in ano"
Brit. Med. J. 1, 463 (1961)
- Poschke, Werner: "Die proktologische Sprechstunde"
Urban und Schwarzenberg, München-Berlin, o. J.
- Stelzner, Friedrich: "Die Anorektalen Fisteln"
Springer Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg, 1959
- Wildegans, Hans: "Die Krankheiten und Verletzungen des Dickdarms und des Mastdarms"
Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1959

H) Lebenslauf

Am 19. 2. 1942 wurde ich als Tochter des Arztes Dr. med. Heinz Wittig und seiner Ehefrau Gerda, geb. Deiters, in Gotha/Thüringen geboren.

Von 1948 bis 1952 besuchte ich die Volksschule in Kirchweyhe, Kreis Uelzen. Im Frühjahr 1952 trat ich in das Lessing-Gymnasium in Uelzen ein, wo ich im Februar 1962 die Reifeprüfung ablegte.

Seit dem Sommersemester 1962 studiere ich an der Friedrich-Alexander-Universität in Erlangen Medizin. Am 2. 11. 1963 habe ich das Vorphysikum, am 4. 11. 1966 das Physikum und am 11. 2. 1970 die Medizinische Staatsprüfung bestanden.

Offsetdruck-Fotodruck

J. Hogl, 8520 Erlangen Hauptstr. 109, (Nähe Martin-Luther-Platz) Tel. 22990